

Bericht als Quelle zur Zusammenstellung, nicht als endliches Ergebniss der Beurtheilung betrachte.

Herr Director Haidinger hatte vor wenigen Tagen eine Mittheilung von Herrn Prof. J. D. Dana, dem ausgezeichneten Mineralogen und Geologen in Newhaven in Nordamerika, erhalten, welche unter anderen folgende Stelle enthält: „Die Richtung meiner Studien wurde in der letzten Zeit mehr von der Mineralogie abgezogen, wegen der Nothwendigkeit, eine Reihe von Vorträgen über Geologie vorzubereiten. Die Geologie von Amerika hat mich sehr interessirt, und sehr wichtige allgemeine Schlüsse lassen sich aus ihrer Einfachheit ableiten. Während die geologische Geschichte von Europa wunderbar verwickelt ist, gleicht die von Nordamerika dem Ergebniss der Bearbeitung eines einzelnen Problems. An jeder Seite liegt ein Ocean und die Lage dieser Oeane hat die hebenden Kräfte, das ist die Richtung dieser Wirkungen, bestimmt. Von Osten her geschah die Einwirkung aus einer südöstlichen Richtung oder senkrecht auf die Küstenlinie. Sie begann in der azoischen Periode der untersten silurischen Schichten, oscillirte das Festland über und unter dem Wasser während der silurischen, devonischen und der Steinkohlenperiode und brachte auf diese Art die Abwechslung der Gesteinschichten, die Zerstörung der Faunen und Floren oder die Revolutionen hervor. Die Oscillationen erreichten die grösste Höhe unmittelbar nach der Steinkohlenperiode in Bezug auf Häufigkeit und Ausdehnung, man könnte diese die appalachische Revolution nennen, die Appalachen, von Labrador bis Alabama wurden emporgehoben und durch metamorphische Hitze wurden die Gesteine von Neu-England aus sedimentären Schichten zu krystallinischem Granit, Schiefer, Kalkstein u. s. w. umgewandelt. Da die Gesteine in diesen Gebirgen buchstäblich zusammengefaltet sind und zwischen den Falten die Steinkohlenformation enthalten, so geschah diese Einwirkung unzweifelhaft am Schluss der Steinkohlenperiode, wahrscheinlich zur Zeit der Ablagerung des permischen Systems in Europa, und es ist eben so klar, dass die wirkende Kraft in einem allmählig wirkenden Drucke aus Südosten bestand. Dieses System von südöstlichen und nordwestlichen Oscillationen hielt fortwährend an durch die ganze Zeit der jurassischen, Kreide- und Tertiärbildungen. Aber beim Beginn der posttertiären Epoche, der der Driftphänomene, haben wir augenscheinlich auch Oscillationen aus dem Norden, einem neuen System derselben — zuerst ein Anschwellen oder eine Emporhebung in den höhern Breiten für die Drift- oder Eisperiode, dann ein Sinken derselben Gegenden in einer späteren Periode, während welcher der Champlain-See ein Meeresarm war und den Wellen freien Zugang erlaubte, und zuletzt eine Hebung derselben Gegenden auf ihre gegenwärtige Lage, welche die Flussterrassen hervorbrachte. Es gab also drei auf einander folgende posttertiäre Epochen: die Drift-, eine Hebungsperiode, die „Laurentian-“ (nach dem St. Lorenzstrom benannt) eine Senkungsperiode und die Terrassenperiode einer mässigen Hebung. Die südlichen Theile der vereinigten Staaten wurden dabei nur schwach berührt. Es scheint mir, dass unser Continent wenig Raum für Herrn Elie de Beaumont's Theorie offen lässt. Wesentlich ein und dasselbe Hebungssystem reicht von dem azoischen Alter bis zum Ende der Tertiärzeit und wirkte in stets gleichbleibender Richtung, und obwohl Gebirge nur während der permischen und Jura-Epoche gebildet wurden, so gab es doch Hebungen und Senkungen mit Spaltenbildung auch während der silurischen und devonischen Zeit, woraus erhellt, dass das Hebungssystem durch die ganze namhaft gemachte Periode hindurch verlängert fortwährte.“

Herr Director Haidinger legte die an ihn eingesandte Anzeige der Gründung eines neuen grossen Lehrinstitutes in Philadelphia vor, des *Wagner Free*